



Magyar Talajtani Társaság
Talajbiológiai Szakosztály
2100 Gödöllő, Péter Károly u. 1.
cms.talaj.hu/talajbiologia-szakosztaly/

Elnök: **Biró Borbála**
e-mail: biro.borbala@gmail.com
Titkár: **Jakab Anita**
e-mail: jakabanita.talaj@gmail.com

talajbiologia@gmail.com

Talajbiológiai Hírlevél 9/2018

Kedves Talajbiológus Kollégák,

A **Talajok Világnapja** alkalmából küldjük az aktuális „Talajbiológiai Hírlevelünket” az MTT Talajbiológiai Szakosztály Szakmai Testülete és az MTA DAB Talajbiológiai Munkabizottság vezetősége nevében:

1. December 5. a Talajok Világnapja!



Az ENSZ 68. Közgyűlése december 5-ét a Talaj Világnapjának nyilvánította 2013-ban, amikor a „Talajok Nemzetközi Évét” is ünnepeltük. Talajaink kiemelkedő szerepeit néhány mondatban emelnénk ki, melyet egy korábbi cikkben az alábbi linken olvashatnak:

https://greenr.blog.hu/2012/12/05/adatvizualis_orgia_a_talaj_vilagnapja_alkalmabol

„Elkerüli a figyelmünket, pedig: járunk rajta, taposunk rajta minden nap, és oly szükséges, mint a levegő, amit belélegzünk. Éppen ideje beszélni a talajról! És kiváltképp ideje, hogy védelembe vegyük!”

„... a termékeny talaj véges és ezért értékes!”

„A jó hír viszont, hogy tudjuk, miként őrizzük meg a gyerekeink számára. Emlékezzünk rá, hogy a talaj egy feltételes megújuló, érzékeny élő közeg, amiről gondoskodni kell!”

„Mindenkinek joga van a talajhoz”

„Most rajtunk is áll, hogy kinyissuk a szemünket, hogy megtaláljuk a tudásunk legjobb alkalmazását ahhoz, hogy NE veszítsük el a talajokat a „lábunk alól”!

A talajok napjának meghirdetésével párhuzamosan a nemzetközi közösség ajánlásokat fogalmazott meg a „Global Soil Partnership” program formájában, melynek fő témája a fenntartható talajgazdálkodás. A Global Soil Partnership kiadványa az alábbi linken érhető el (2015):

<http://www.fao.org/documents/card/en/c/c6814873-efc3-41db-b7d3-2081a10ede50/>

A FAO az alábbi linken térképen ismerteti a Talajok Világnapja alkalmából aktuális rendezvényeket:

<http://www.fao.org/world-soil-day/worldwide-events/en/>

...és közöl hasznos információkat

<https://www.facebook.com/UNFAO/videos/403735736831814/UzpfSTEzNjM2NzI2NDc6MTAyMTc3MjIwMzE5ODY5MDU/>

Az ENSZ 2018-ban a talajszennyezés megakadályozására hívja fel a figyelmet, december 5-én, a Talajok Világnapját is ennek tükrében népszerűsíti: <http://www.un.org/en/events/soilday/>

Az IFOAM, Az ökológiai Gazdálkodásra népszerűsíti:

<https://www.facebook.com/ifoam.organic/videos/552299708517209/>



Magyar Talajtani Társaság
Talajbiológiai Szakosztály
2100 Gödöllő, Péter Károly u. 1.
cms.talaj.hu/talajbiologia-szakosztaly/

Elnök: **Biró Borbála**
e-mail: biro.borbala@gmail.com
Titkár: **Jakab Anita**
e-mail: jakabanita.talaj@gmail.com

talajbiologia@gmail.com

2. Gyászjelentés

Életének 83. évében, 2018. december 2-án elhunyt **Várallyay György** akadémikus, a Magyar Tudományos Akadémia Agrártudományi Kutatóközpont Talajtani és Agrokémiai Intézetének professzor emeritusa.

Várallyay György halálával mérhetetlen nagy veszteség érte a magyar talajtan és a tudós agrárszakma közösségét. A Magyar Talajtani Társaság, beleértve Talajbiológiai Szakosztályt is búcsúzik Professzor úrtól, emlékét mindörökre megőrizzük.

Szakmai életútjáról, munkásságáról a Magyar Tudományos Akadémia Agrártudományi Kutatóközpont Talajtani és Agrokémiai Intézet honlapján olvashatunk:

<https://www.mta-taki.hu/hu/hirek/elhunyt-varallyay-gyorgy>

3. Információk konferenciárészvételről

a) „Hazai ásványok bioeffektív hatásai talajokban

Kutatási eredmények és további lehetőségek” című tudományos ülésről

Az MTA DAB Talajbiológiai Munkabizottsága, a Magyar Talajtani Társaság Talajbiológiai Szakosztálya és a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat, Budapest 2018. november 22-én (Csütörtökön) 10:30 órai kezdettel a Debreceni Akadémiai Bizottság Holló László termében Hazai természetes ásványok bioeffektív hatásai talajokban, Kutatási eredmények és további lehetőségek címmel közös tudományos ülést tartott a Tudomány Ünnepe rendezvény keretében.

A rendezvény a „Határtalan tudomány” jelmondat keretében az alábbi témaköröket érintette:

Horváth Zoltán: Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat, *A hazai ásvány-vagyon mennyiségi-minőségi felmérése és perspektívái.*

Biró Borbála: Szent István Egyetem *Bioeffektív ásványok és a baktérium-oltások együttes alkalmazásaira.*

Kátai János, Debreceni Egyetem, *Közetörlemények hatása a talajok fizikai-kémiai és biológiai tulajdonságaira.*

Makádi Marianna, Debreceni Egyetem AKIT Nyíregyházi Kutatóintézet, *Agyagtartalmú ásványi nyersanyagok mezőgazdasági hasznosítási lehetősége, nyírségi homoktalajon tapasztalt hatások.*

Berki Imre, Ny-Magyarországi Egyetem, *Az ember és Bioszféra program. 90 éves lenne Jakucs Pál.*

A megemlékezéshez mellékeljük a Jakucs Párról megemlékező írást. A rendezvényen bensőséges keretek között Jakucs Pál családtagjai, korábbi diákjai is részt vettek.

4. Védések

a) A Pannon Egyetemen, Keszthelyen a Georgikon Karon került sor 2018. december 4-én **Dr. Makó András habilitációs előadásaira** „Soil structure its role in the development of pedotransfer functions” /Szennyező anyagok a talajban; a talaj tulajdonságainak megváltozása szennyezés hatására/

b) A Szent István Egyetem, Környezettudományi Doktori Iskolájában, Gödöllőn kerül sor **Bakr Jawdat Ahmed** "Arbuscular mycorrhizae fungi role in tomato (*L. esculentum* Mill) production under water scarcity conditions" című **értekezésének védésére** környezettudományok tudományágban.

A védés időpontja: 2018. december 11. 10:30

Helye: SZIE Gödöllő, Főépület, II. emeleti MKK Kari Tanácssterem

Témavezetők: Posta Katalin, Helyes Lajos



Magyar Talajtani Társaság
Talajbiológiai Szakosztály
2100 Gödöllő, Péter Károly u. 1.
cms.talaj.hu/talajbiologia-szakosztaly/

Elnök: **Biró Borbála**
e-mail: biro.borbala@gmail.com
Titkár: **Jakab Anita**
e-mail: jakabanita.talaj@gmail.com

talajbiologia@gmail.com

b) A Szent István Egyetem Tájépítészeti és Tájökológiai Doktori Iskolájában, Budapesten kerül sor **Flórián Norbert** "*Klimaváltozási hatások a talaj mezofauna közösségekre – új módszertani megközelítések*" című **értekezésének védésére** agrárműszaki tudományok tudományágban.

A védés időpontja: 2018. december 12. 16:00

Helye: SZIE BC 1118 Budapest, Villányi út 29-43. K épület K5-ös terem

Témavezetők: Dombos Miklós, Ittész András.

5. Tagnyilvántartás megújítása

Az MTT Talajbiológiai Szakosztálya az eredményesebb kommunikáció érdekében a meglévő és új tagok tagnyilvántartásának megújítását célozta meg. Problémát jelent ugyanis, hogy nem áll rendelkezésre pontos lista az MTT-nál sem arról, hogy a tagnyilvántartás szerint ki tartozik a Szakosztályba, vagy más szakosztályokba, mi az esetleges belépés dátuma, pontos elérhetőségek sem állnak rendelkezésre. Fontosnak tartjuk egy olyan tagnyilvántartás vezetését, mely aktualizálva tartalmazza a Szakosztály tagjainak legfontosabb adatait (név, cím, elérhetőség, tudományterület, belépés időpontja, stb.). A tagnyilvántartást a TBSz titkára vezeti (Dr. Jakab Anita).

Ezúton kérünk minden tagot, hogy a mellékelt MTT TBSZ tagnyilvántartási formanyomtatványt elektronikusán kitöltve a jakabanita.talaj@gmail.com email címre 2018. december 15-ig a MTT TBSz titkárának (Jakab Anita) megküldeni szíveskedjenek! Együttműködésüket ezúton is köszönjük!

6. További információk küldése a következő hírlevélbe:

Az MTT Talajbiológiai Szakosztály következő hírlevelébe várunk információkat a következőkről:

- Konferencia-részvételi lehetőségek és beszámolók részvételről
- Kutatási, módszertani érdekességek
- Védések
- A tagtársak számára is fontosnak gondolt könyvek, összefoglaló cikkek, saját közlemények és ismeretterjesztő anyagok
- Egyéb hasznos információk, vélemények, hozzászólások, javaslatok

Mellékletek:

- 1) tagnyilvántartási űrlap
- 2) Jakucs Pál 90 éves lenne - közlemény

Budapest, 2018. december 05.

Üdvözlettel:

Biró Borbála, elnök, MTT TBSz és MTA DAB
Jakab Anita, titkár, MTT TBSz



Magyar Talajtani Társaság
Talajbiológiai Szakosztály
2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1.
cms.talaj.hu/talajbiologia-szakosztaly/

Elnök: Biró Borbála
e-mail: biro.borbala@gmail.com
Titkár: Jakab Anita
e-mail: jakabanita.talaj@gmail.com

talajbiologia@gmail.com

Tagnyilvántartási Nyilatkozat

Alulírott kijelentem, hogy a Magyar Talajtani Társaság tagja vagyok.
A Társaság céljait elfogadom és a tagdíj fizetését vállalom.

A nyilatkozatot elektronikus úton juttassa el a Talajbiológiai Szakosztály titkárának, Jakab Anitának a jakabanita.talaj@gmail.com e-mail címre. Köszönjük!

| | |
|--|---|
| Név: | |
| Lakcím: | |
| Telefonszám: | |
| E-mail cím: | |
| Munkahely neve és címe: | |
| Munkahelyi beosztása: | |
| Levelezési cím: (megfelelőt jelölje „X”-el) | Munkahelyi cím |
| | Lakcím |
| | Egyéb: |
| Tagság típusa: (megfelelőt jelölje „X”-el) | Rendes tag (<i>természetes személyek</i>) - Éves tagdíj: 5000 Ft |
| | Szervezeti tag (<i>jogi személyek és jogi személyiséggel nem rendelkező szervezetek</i>) - Éves tagdíj: 10 000 Ft |
| | Nyugdíjas és diák tag - Éves tagdíj: 2000 Ft |
| Társaságba belépés dátuma: | |
| Szakosztály(ok), amely(ek) munkájában részt veszek: (megfelelőt jelölje „X”-el) | Talajfizika Szakosztály |
| | Talajbiológia Szakosztály |
| | Talajgenetikai és Talajtérképezési Szakosztály |
| | Talajtechnológiai Szakosztály |
| | Talajásványtani Szakosztály |
| | Talajszennyezettségi Szakosztály |
| | Oktatási és Ismeretterjesztési Szakosztály |
| | Talajkémiai Szakosztály |
| | Talajvédelmi Szakosztály |
| | Talajtermékenység és tápanyag-gazdálkodási Szakosztály |

Hozzájárulok, hogy a Társaság az általam közölt adatokat tárolja, és munkája során felhasználja.
A Társaság az adatokat más személyek, szervezetek részére nem adja át.

90 éve született Jakucs Pál akadémikus



Már sokan megírták, hogy a második világháború utáni társadalmi átalakulások az állami kézbe vett erdők és a kitűzött nagy erdőtelepítési célok révén, az erdészet számára egyfajta „aranykort” hoztak el, aminek tudományos szempontból a leglátványosabb kihívása az erdőművelés ökológiai, cönológiai alapokra helyezése volt. Ez az igény szerencsésen egybeesett azzal a körülménnyel, hogy a botanika területén a növénytársulási viszonyok és törvényszerűségek feltárása ekkoriban már jelentősen előrehaladt.

Zólyomi Bálint (1908–1997) botanikus professzor tanítványai és munkatársai (Borbidi Attila, Fekete Gábor, Horvánszky András, Jakucs Pál, Pócs Tamás, Simon Tibor, Vida Gábor) az 1950-es évektől erdőtársulásaink cönológiai viszonyai kutatásában már komoly eredményeket értek el. E szellemiséghez és munkához erdészek is csatlakoztak (Csapody István, Majer Antal, Tallós Pál, Szodfridt István).

A felsorolt Zólyomi-tanítványok közül Jakucs Pál munkássága egész életén keresztül kötődött az erdőkhöz, mert nemcsak cönológiai, hanem később ökológiai tekintetben is iskolaterepítő volt.

A természet iránti elhivatottságot valószínűleg már gyermekként a családból hozta, hiszen testvére, László is elismert barlangkutató, földrajzprofesszor lett. Pál az egyetemen a biológia-földrajz szakot választva, vérbeli terepi botanikus lett, aki nemcsak a növényt látta, hanem azt mindig környezetével együtt értelmezte.

Szakmai látókörét nemcsak a választott két szak, hanem az is bővítette, hogy fiatal cönológusként a Földrajzi Kutatóintézetben is dolgozott, és gyakran volt együtt a terepen agroklimatológusokkal, talajtanosokkal, és külön kiemelendő barátsága Stefanovits Pállal. Kevesen tudják, hogy úttörő jellegű kutatásokat folytatott a mikroklíma és a növénytársulások kapcsolatairól, sőt cönológiai és mikroklíma-vizsgálatokat végzett a karsztfásítás és a fatömeg-produkció kapcsán is.

Társulástani kutatásai az ország számos tájára és több erdőtársulás-típusra terjedtek ki. Helyszíni jegyzőkönyvei, fajlistái felettébb pontosak. Ennek hasznát éppen napjainkban látjuk, amikor cönológus elődeink több ezer felvétele közül több százat megismétlünk a fajszám és fajösszetétel változásának megállapítása céljából.

Jakucs Pál olyan pontossággal adta meg a helyszínek földrajzi paramétere-

it, hogy könnyű őket beazonosítani, és még 5-6 évtized múltával is látszik, hogy felvételeiben a fajokat tekintve a teljességre törekedett.

Fő kutatási területe a száraz erdők voltak, de nemcsak az országhatáron belül kutatott, hanem Németországtól egészen Albániáig.

Jellemében benne volt az a közvetlenség, emberszeretet, gyors helyzetfelismerési képesség, összességében az a „jakucsi kurázi”, amellyel az 1950-es években (!) konfliktusmentesen tudta bonyolítani balkáni expedícióit.

Nagyon aktív cönológusi munkásságából két monográfia is született, amelyeket az Akadémiai Kiadó német nyelven jelentetett meg (Jakucs 1961, 1972). Az egyik Közép-Európa délkeleti részének molyhos tölgyeseit, a másik az erdők és gyepek dinamikus kapcsolatát mutatja be.

Már az 1960-as években felismerte a környezetszennyezés ökoszisztémákat degradáló hatását és azt, hogy ezen környezeti hatások csak ökológiai kutatásokkal mutathatók ki. 1968-ban, nyugat-németországi útja során, nagy hatást gyakorolt rá a göttingeni Ulrich

professzor bükkösben létrehozott erdei ökoszisztéma kutatási bázisa. Elhatározta, hogy egy hasonló projektet hoz létre munkatársaival hazánk leggyakoribb erdőtársulásában, egy cseres-tölgyesben. Európa keleti felén elsőként, 1972-ben Síkfőkúton el is indult egy hosszú távú ökológiai kutatási projekt, a „Man and Biosphere” (MAB) program keretében. Jakucs Pál a „Síkfőkút Project” számára egy agyagbemosódásos barna erdőtalajon álló, klímazonális cseres-tölgyest választott ki, az Eger melletti szőlőskei erdőben.

A 25 m magas műszertoronnyal, kutatóházzal és két meteorológiai állomással felszerelt kutatóbázis lehetővé tette a korszerű bioszféra-kutatás beindítását. Kiváló szervezőként a projekt keretében több mint száz, különböző tématerületen dolgozó kutatónak adott munkalehetőséget. Nagy örömmel töltötte el, hogy más szakmák nagyjai is folytattak ott vizsgálatokat (Stefanovits Pál, Majer Antal és mások).

Síkfőkúton számos olyan kezdeményezés indulhatott el hazai és külföldi kutatók bevonásával, amelyek mind *a mai napig úttörőnek és aktuálisnak tekinthetők*. Kiemelt példaként említjük, hogy elkészült az ökoszisztéma teljes növényi biomassájának és produktójának, elem- és energiamérlegének a felmérése; ökofiziológiai kutatások indultak a fajfajok alkalmazkodása és szárazságtoleranciája jellemzésére, vagy az elhalt szerves anyag lebontási folyamatai vizsgálatára.



Fekete Gábor, Pócs Tamás és Jakucs Pál (jobb szélén) 1955-ben bükkői terepi felvételezéskor - Forrás: Dr. Pócs Tamás: Hej azok a növénytári évek, Kitaibelia, 2001/2



Jakucs Pál hallgatókkal terepyakorlaton – Fotó: dr. Berki Imre

Az eredmények összefoglaló szintézisét Jakucs Pál egy angol nyelvű könyvben adta közre (Jakucs 1985). Túlzás nélkül állíthatjuk, hogy ilyen nagyszabású, szerteágazó, számos hazai és külföldi kutató részvételével folyó hosszú távú ökológiai kutatás sem azelőtt, sem azután nem született Magyarországon. A kísérletről részletes leírás és méltatás jelent meg az *Erdészettudományi Közlemények*ben is (Tóth, 2013).

1979-től jelentős mértékű kocsánytalan tölgy pusztulás kezdődött a területen. Ettől kezdve a kutatások elsősorban a pusztulás okainak a tisztázására irányultak. Jakucs Pál az 1980-as évek közepére dolgozta ki saját elméletét a savas ülepedésről mint kiváltó okról, amelyet azonban az erdész kutatók – élükön *Igmándy Zoltánnal* – nem fogadtak el.

Ez a vita átmenetileg jelentősen megerhelte a hivatalos erdészeti kutatással fenntartott kapcsolatot, de ez a Mátra–Nyugatbükki EFAG-gal, *Kovács Jenővel*, *Schmotzer András*sal, *Varga Bélával* és másokkal évtizedeken keresztül fenntartott igen jó szakmai és emberi kapcsolatot nem érintette. Ki kell azonban azt is emelni, hogy a síkfőkúti meteorológiai kutatások időközben kimutatták az évi átlaghőmérséklet folyamatos növekedését, és a csapadék évtizedes, jelentős csökkenését a területen, amit munkatársai már összefüggésbe hoztak a pusztulással (Antal et al. 1997).

Mindeközben Jakucs Pál, *Soó Rezső* utódként, 1971-től a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetem Növény-tani Tanszékének professzora, aki 1975-től beindítja az ökológusképzést,

majd 1980-ban létrehozta a Magyarországon első Ökológiai Tanszékét. Ökológus akadémikusként sem felejtette el, hogy az erdőket az erdészszakma kezeli és fontos a szakmák közötti kapcsolat. Az ökológus tantárgylistában szerepelt az erdészeti ismeretek tantárgy, és az államvizsga bizottságában mindig helyet kapott egy tapasztalt erdőmérnök, leggyakrabban *Papp Tivadar*.

Más kutatásai is jelentős erdészeti érdeklődésre tarthatnak számot. Jakucs Pál már évtizedekkel ezelőtt szorgalmazta a természetközeli erdőgazdálkodást megalapozó kutatásokat. A tarvágások degradáló hatásának kimutatása érdekében a „Rejtek projekt” keretében tanszékének munkatársai tanulmányozták egy véghasznált bükkös talajtani és szukcessziós változásait.

Támogatta továbbá a *Less Nándor* vezette vadkizárásos cönológiai vizsgálatokat is a Bükkben. További példa az erdészekkel folytatott együtt-



Mester és tanítvány, Zólyomi Bálinttal 1996-ban – Forrás: Dr. Pócs Tamás: *Hej azok a növénytári évek*, *Kitaibelia*, 2001/2

működésre az a közös munka, amely a Sajó-völgyi ipari légszennyezés erdőt károsító hatása kapcsán a BEFAG-gal folyt, kiemelve *Cserép Jánossal*, *Kisházi Zoltánnal* fenntartott szakmai kapcsolatot.

Munkatársaival, egyetemi hallgatóival, közvetlen, szinte baráti kapcsolatban állt, amelyet a humor is mindig színezt. E cél érdekében, „ha kellett”, akár színházi jelmezben utazott vonaton Budapest és Debrecen között. Az 1970-es, 1980-as években a kötelező hazai terepyakorlaton túl hallgatói számára számos nyári tanulmányutat szervezett külföldre, leggyakrabban persze a szeretett és vadregényes Balkánra.

Jakucs Pál munkásságának az erdészek számára inspiráló, más tudományterületek felé is nyitó hatása tulajdonképpen napjainkig tart. Így a Síkfőkúton elindult komplex erdőökoszisztéma-kutatás szolgálhatott példaként a hazai erdészeti kutatásban az 1980-as években kialakított erdőökológiai hálózathoz.

A száraz erdők kutatása kapcsán már említésre került a Balkánon folytatott jelentős munkássága. A napjainkban egyre nyilvánvalóbb klímaváltozás miatt éghajlatunk is egyre inkább „balkáni” vonásokat vesz fel; ezért a déli, szárazságot jobban tűrő populációk és fajok iránti érdeklődés is növekszik. Felértékelődnek tehát Jakucs Pál immár 6 évtizeddel ezelőtti kutatási eredményei is.

Dr. Berki Imre,
Dr. Mátyás Csaba

Irodalom

- Antal E., Berki I., Justyák J., Kiss Gy., Tar K. és Vig P. 1997. *A síkfőkúti erdőtársulás hő- és vízháztartási viszonyainak vizsgálata az erdőpusztulás és az éghajlatváltozás tükrében*. Debrecen, Kossuth Lajos Tudományegyetem Meteorológiai Tanszék, 83 pp.
- Jakucs, P. 1961. *Die phytozonologischen Verhältnisse der Flaumeichen-Buschwälder Südostmitteleuropas*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Jakucs, P. 1972. *Dynamische Verbindung der Wälder und Rasen: Quantitative und qualitative Untersuchungen über die synökologischen, phytozonologischen und strukturellen Verhältnisse der Waldsäume*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Jakucs, P. 1985. *Ecology of an oak forest in Hungary – Results of „Síkfőkút Project”*. Budapest, Akadémiai Kiadó, 546 pp.
- Tóth J. A. 2013. 40 éve az erdőökológiai kutatás szolgálatában: a Síkfőkút Project. *Erdészettudományi Közlemények*. 3:1, 7–19.